

## 野 口 彰\*: 日本産蘚類の研究 (10)\*\*

## Akira NOGUCHI\*: Notes on Japanese Musci (10)

62) ヤマトハクチヨウゴケ (新變種) *Campylostelium saxicola* (Web. at Mohr.)  
Bryol. eur. var. **brachycarpum** Noguchi, var. nov. (Fig. 40)

A forma typica europaea differt: theca oblongo-ovovata  $\pm$  leptoderma, pallida, ca.  $0.45 \times 0.3$  mm, haud striata, exostomii dentes remoti, purpurei, fere lineares basiliores, non fissi, ad 0.18 mm longi, ubique densissime et minuteque papilloso.

(Specim. exam.) Honsyu: prov. Ugo, Akita-city (G. Koie, Nog. -no. 15966-typus, Nov. 3, 1942).

この變種は歐洲産の基本型の記載並に標本と比較して、まず蒴胞が短い。歐洲産では蒴胞が圓柱状をなし、その一標本では約  $0.9 \times 0.28$  mm の大きさがあり、上記秋田市産では大きさの變異に乏しく、約  $0.45 \times 0.3$  mm を算する。次に基本型と異なる點は、蒴齒は同じく 16 枚ではあるが、各齒がこの變種では 2 縱裂していることがなく、僅に基部でその傍をもつてゐることが稀にみられる。各齒の幅は狭いので各齒の間隔が廣くなつてゐる。配偶體に就いては基本型と殆ど差異がみられない。この變種は孢子體の點では可成り違つてゐるので、邦産のものは獨立種ではないかということも一應は考えられるが、筆者の手元には標本も乏しいので、ここでは變種として報告しておく。本種が日本に産することは既に辻部正信氏<sup>1)</sup>が報告してゐて、その産地に岩代國隱岳をあげてゐる。辻部氏の報告したものは文献、産地があげてあるだけで何の記述もないので、基本型か又はこの變種にあたるのか、筆者はまだその標本をみる機会がなく決定し兼ねてゐる。

本種の古くなつた蒴胞は頸部の下からよく脱落するので、しばしば古い蒴柄だけが残つてゐる。蒴柄が彎曲することは、本種としては著しい特徴であるが、若い蒴柄は蛇行狀或は白鳥の首狀に彎曲し、濕るともつと著しくなる。古い蒴柄は黒つばい色になり、乾いた時には振れてはいるが全體としてはまつすぐであり、濕ると振れがとけて、矢張り大きく彎曲してくる。この點は *Campylopodium euphorocladum* Besch. (ヘビゴケ) などの場合と似てゐる。

*Campylostelium* 屬は Brotherus の分類では Ptychomitriaceae (ヒダゴケ科) に入られているが、その分類上の位置に就いては尙問題が残る。

\* 大分大學 學藝學部 生物學教室

Biological Institute, Faculty of Liberal Arts, University of Oita, Kyushu.

\*\* 本研究は文部省科學研究費によるものである。

1) Journ. Jap. Bot. 20 (1944) 115.

63) **Rhabdoweisia fugax** (Hedw.) Bryol. eur. (ヤスヂゴケ) と **Rh. denticulata** (Brid.) Bryol. eur. (ハヤスヂゴケ) (Fig. 41-43).

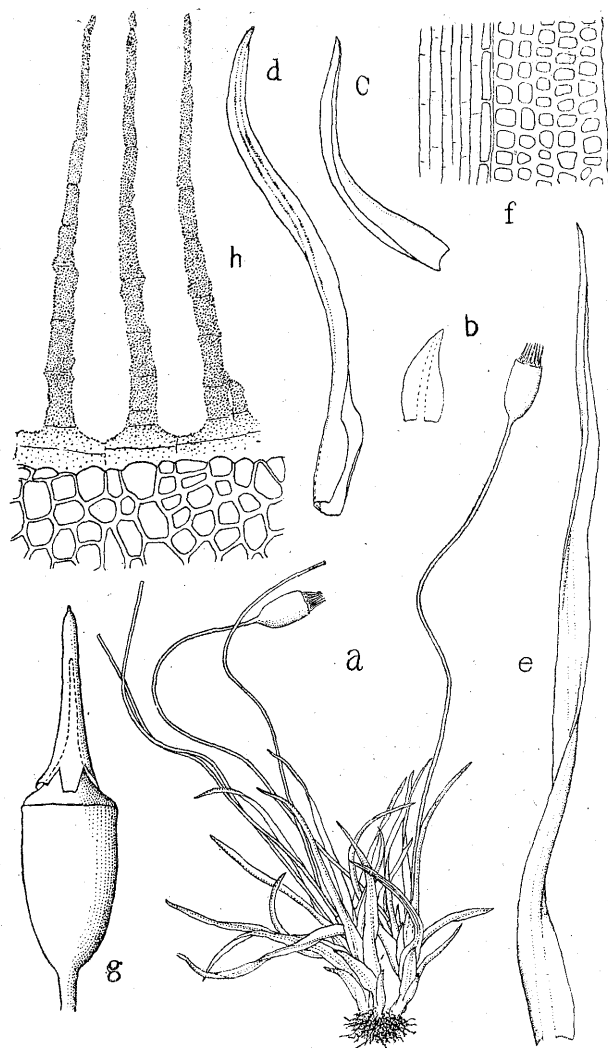


Fig. 40. *Campylostelium saxicola* Br. eur. var. *brachycarpum* Nog.  
a, plants,  $\times 13$ . b, c, d, e, leaves,  $\times 43$ . f, cells from middle of leaf,  $\times 294$ .  
g, sporophyte,  $\times 43$ . h, peristome,  $\times 294$ .

従來の成書によると、上記の兩種は主として葉縁の齒牙の多少と蒴齒の形とで區別されている。例えば A. J. Grout<sup>2)</sup> によると、*Rh. fugax* (= *Rh. striata*) の葉縁は全邊又はそれに近く、蒴齒は短くて廣い基部から急に糸狀にのびるのに反して、*Rh. denticulata* (= *Rh. crispata*) の方は葉縁上部には明瞭に小鋸齒があり、蒴齒は廣い基部より次第に細くなるが前者より廣い、となつている。檢索表に従うと、兩種の區別ははつきりしているようにみえる。然し實際はそれ程簡單ではない。まず葉縁の齒牙を考慮に

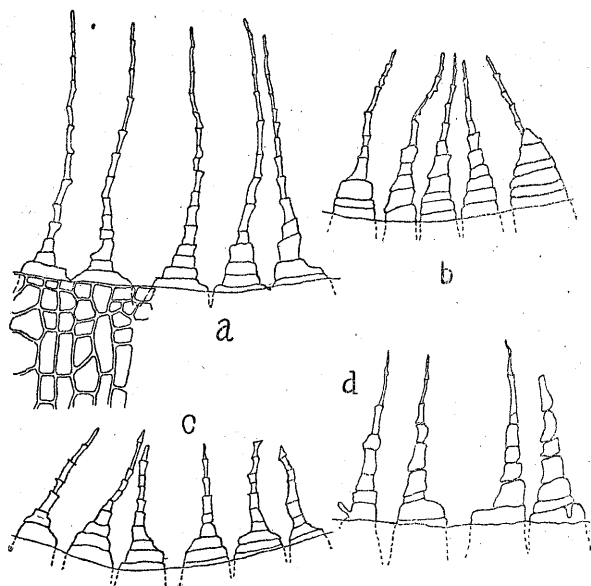


Fig. 41. Peristome teeth of *Rhabdoweisia fugax* Br. eur.  $\times 156$ .  
a, Nakabusa hot spring—Mt. Tubakuro. b, Nihugawa. c, Mt. Hiei.  
d, Hita-city.

おいてみると、米國には眞の *Rh. fugax* はないらしく、*Rh. denticulata* の葉が狭く、葉縁の齒牙が不顯著になつた *Rh. denticulata* var. *americana* Culman (蒴齒の形は基本型と變りがない) が、米國では従來 *Rh. fugax* と考えられていたものにあたらしい。この變種は *Rh. fugax* var. *subdenticulata* Boulay (ヒメヤスゴケ) と關連をもつものと思える。かように、葉縁の齒牙の状態は色々な程度の變異があつて中間型もみられ、*Rh. fugax*, *Rh. f.* var. *subdenticulata*, *Rh. denticulata* var. *americana*, *Rh. denticulata*, *Rh. crenulata* (Mitt.) Jameson と漸次に著しくなつてゐる。日本産の *Rhabdoweisia* で、*crenulata* にあたるものはまだ見當らないが、*Rh. fugax* か

2) Moss Flora of North America, North of Mexico, vol. 1, pt. 2 (1937) 63.

ら *Rh. denticulata* の範圍の齒牙をもつたものはある。

次に葉形に就いてみると、一連の日本産標本では何れも歐洲産の *Rh. fugax* (Fig. 42, h, j, k) のもの程葉の尖端が細くなく、*Rh. denticulata* のものの程度である。葉細胞の大きさに就いては、箱根山産の標本では歐洲産の *Rh. fugax* のものと同じく小

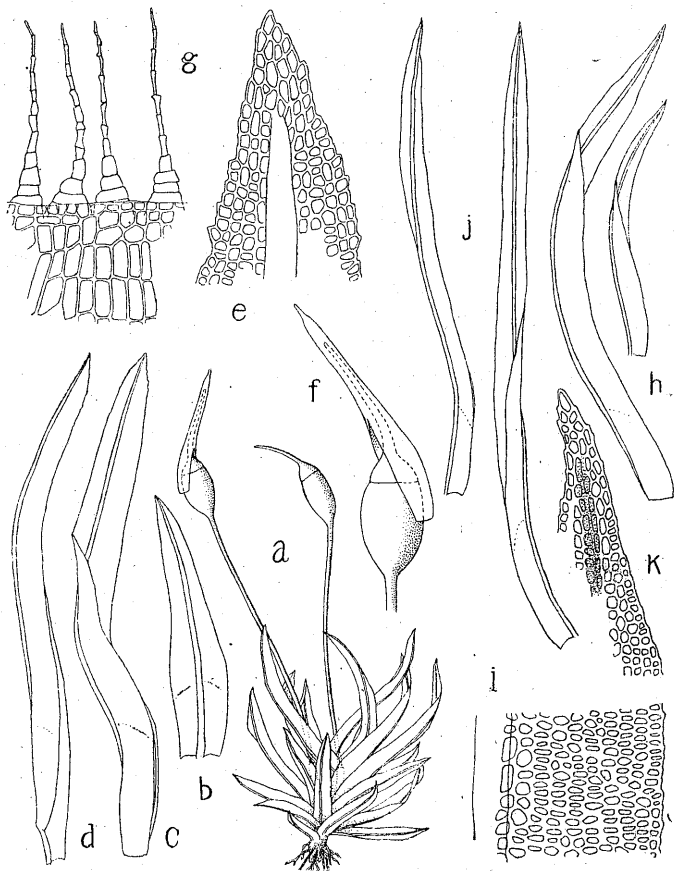


Fig. 42. *Rhabdoweisia fugax* var. *subdenticulata* Boulay.

a—g, from Mt. Hakone.

*Rh. fugax* Br. eur. h, i, from Sweden. j, k, from Wales.

a, plant,  $\times 13$ . b, c, d, leaves  $\times 28$ . e, leaf-apex,  $\times 156$ . f, sporophyte,  $\times 28$ . g, peristome,  $\times 156$ . h, leaves,  $\times 28$ . i, cells from middle of leaf,  $\times 156$ . j, leaves,  $\times 28$ . k, leaf-apex,  $\times 156$ .

さくて膜が厚いが、他の地方のものは少々大きく膜も薄い。又葉の中央部の細胞列は、葉の半側で上記 Sweden 及び Wales 産の標本では 9~10 列、臺灣産の標準的な *Rh.*

*denticulata* と考えられるものでは 11~14 列、蒴齒の形や葉縁の齒牙の點からは *Rh. fugax* と考えられる箱根山産では 15 列にもなつたものがある。

一方問題の蒴齒の形は、日本産の標本では歐洲産 *Rh. fugax* の蒴齒、即ち *Bryologia Europaea* や *Brotherus* の圖などと同形のもの、或はそれに近いものは比叡山、中房温泉~燕岳、箱根山産 (Fig. 41, a, c, Fig. 42, g) の標本にみられる。日田市や丹生川産 (Fig. 41, b, d) は稍々異つて、*Rh. denticulata* と *Rh. fugax* との中間型を示している。長さも地方によつて長短がある。

かような葉の形、葉縁の齒牙、葉細胞の大きさ、蒴齒の形等の變異狀態に就いてみた場合に、*Rh. fugax* と *Rh. denticulata* との間に平行的關係がみられない。即ち蒴齒の形では *Rh. fugax* に近いが、葉形や葉細胞の狀態では *Rh. denticulata* に近いものが出てき、一方蒴齒の形は *Rh. denticulata* に近く、他の點ではむしろ *Rh. fugax* と考えられるというものが出てくる。そうしてみると、Roth や Moenkemeyer もほのめかしているように、*Rh. fugax* 及び *Rh. denticulata* とされているものは同一種の兩極端の型ではあるまいかとも考えられる。色々の點を考慮に入れて、日本産のものは *Rh. fugax* var. *subdenticulata* Boulay に近いものになつてくる。その標本をあげるようなものが手元にある。

(Specim. exam.) Honsyu: prov. Simotake, Mt. Akanagi (E. Iisiba, Oct. 23, 1931). prov. Sinano, Zyoenogoya~Kamikoti (S. Hattori, Aug. 21, 1941), Nakabusa hot spring~Mt. Tubakuro (S. Hattori, Aug. 1941). prov. Sagami, Mt. Hakone (ca. 1200 m) (A. Noguchi, Aug. 29, 1929). prov. Yamasiro, Mt. Hiei (R. Toyama no. 155—typus of *Pottia ciliatiseta* Sakurai, Aug. 28, 1933). prov. Kii, Nihugawa (leg. ?). Kyusyu: prov. Bungo, Hita-city (ca. 100 m) (A. Noguchi, May 16, 1942), prov. Higo, Hitoyosi-city (ca. 100 m) (K. Maebara, July 5, 1936), Mt. Itibusu (K. Maebara, May 1936).

櫻井久一氏は 1934 年、外山禮三氏採集の比叡山産の標本に就いて *Pottia ciliatiseta* Sak<sup>3)</sup>。なる新種を發表し、1942 年<sup>4)</sup>に至りこれを *Rhabdoweisia gymnostoma* Besch. と訂正したが、この處置は共に不可解なことである。この比叡山産のものは *Rh. fugax* に同定すべき蒴齒を有し、植物體は稍々小さいけれども、葉縁上部に少數の齒牙のあることが多いので、矢張り *Rh. fugax* var. *subdenticulata* ということになる。

次に *Rh. denticulata* の typical の蒴齒と同じ形のものが (Fig. 43, g) 臺灣の兒玉山の亞高山帶産の標本にある。然し蒴齒の表面は平滑である。蒴胞には *Bryologia Europaea* の圖にみるように明瞭な頸部があり、蒴蓋は *Rh. fugax* のもの程長くなくて斜出する傾向が強い。葉に就いてみると、葉形、葉縁の齒牙は typical な *Rh.*

3) Bot. Mag. Tokyo, 48 (1934) 384.

4) op. cit. 56 (1942) 219.

*denticulata* のものと同じで、葉細胞も *Rh. fugax* のものよりは大きく、葉基部の大細胞群は全葉長の 1/4 に達する。この兒玉山産は typical の *Rh. denticulata* と同定すべきものである。

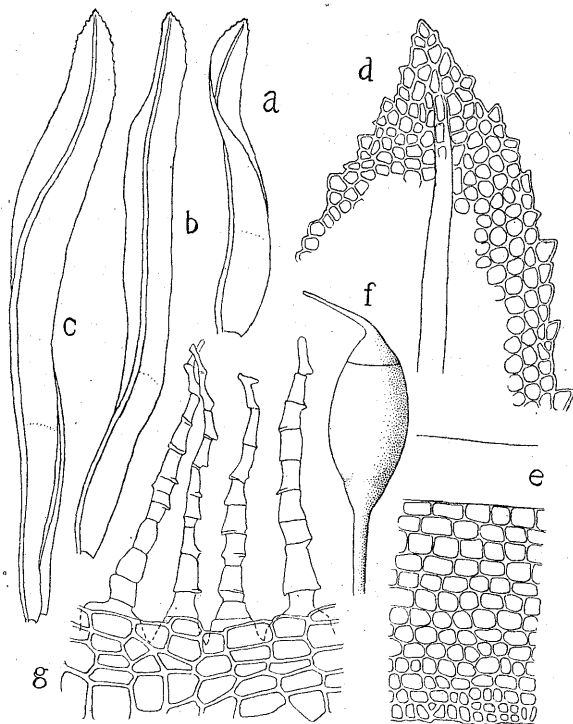


Fig. 43. *Rhabdoweisia denticulata* Br. eur. from Mt. Kodama.

a, b, c, leaves,  $\times 28$ . d, leaf-apex,  $\times 156$ . e, cells from middle of leaf,  $\times 156$ . f, capsule with lid,  $\times 28$ . g, peristome,  $\times 255$ .

(Specim. exam.) Formosa: prov. Tainan, Mt. Kodama (ca. 2500 m) (A. Noguchi, Aug. 18, 1932).

日本には *Rh. fugax* で今一つ違った方向に變異の起つたものがある。*Rh. fugax* や *Rh. denticulata* の蒴胞が夏季に成熟するのに、豊後國大船山の高所(1400~1700 m)には冬季に成熟するものがある。夏季には成熟前後の孢子體をもつたものはなく、11月中旬に成熟に近い蒴胞に立派な蕈帽を澤山つけている。孢子は殆ど成熟しており、蒴蓋も極めてとれ易くなつてゐるのに、蒴齒の外形は *Rh. fugax* のものに似てゐるが、無色で、非常に薄弱で落ち易く、鏡檢するのに困る位である。葉は一般に廣くて短く、葉

先は廣く尖り、葉縁の齒牙はあまり著しくない。葉細胞は葉の中央で  $15 \sim 22 \times 10 \sim 15 \mu$  あつて、一般に歐洲産 *Rh. fugax* の  $7 \sim 13 \mu$  より大きく、胞子も  $20 \sim 24 \mu$  あつて概ね大きい。この型のものも差し當り *Rh. fugax* var. *subdenticulata* にあてておく。

かように *Rh. fugax*, *Rh. denticulata* の兩種は變化性に富み、連續する可能性があるが、手元には標本も十分になく、今後内外の多くの標本を検討するまでは、従来通り夫々獨立の種として取り扱つておくのがよからう。

64) ハナシヤスチゴケ *Hymenostomum gymnostomum* (Besch.) Noguchi, comb. nov. (Fig. 44)

*Rhabdoweisia gymnostoma* Besch. in Journ. de Bot. **13** (1899) 46.

*Rh. gymnostoma* Besch. の基準標本になつている小湊産の標本を調べてみると、葉縁は強く内曲し、葉細胞は両面に小乳頭が密生して暗く、葉の基部の大細胞群は *Rhabdoweisia* 屬のものとは趣が違つている。蒴齒は存在していた形跡もなく、却つて *hymenium* があつたと思われる。そうしてみると本種を *Rhabdoweisia* 屬に入れておくのは無理であつて、*Hymenostomum* 屬に移すのを適當と思う。

(續く)

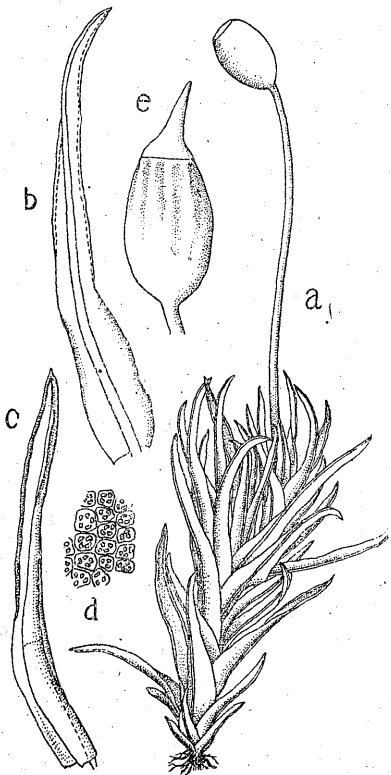


Fig. 44. *Hymenostomum gymnostomum* (Besch.) Nog. (type of *Rhabdoweisia gymnostoma* Besch.)

a, plant,  $\times 13$ . b, c, leaves,  $\times 28$ . d, cells from middle of leaf,  $\times 294$ . e, capsule with lid,  $\times 28$ .